

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

REC'D 11 JAN 2005

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/02730	Date du dépôt international (jour/mois/année) 16.09.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 26.09.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB A01B45/02		
Déposant DAIRON S.A.S. et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.



2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

- ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 16.04.2004	Date d'achèvement du présent rapport 10.01.2005
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Schlichting, N N° de téléphone +49 89 2399-2428 

PCT/FR 03/02730

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration Nouveauté	Oui:	Revendications	1-24
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-24
	Non:	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-24
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

1. Il est fait référence au document suivant:

D1 : US-A-2 244 099

2. Le document **D1** décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) un dispositif de fixation de lames ou analogues à des flasques montés transversalement sur un arbre rotatif en étant solidaires en rotation de celui-ci (voir Fig. 2), les lames faisant saillie à l'extérieur des flasques (24), chaque flasque (24) comprend au moins une découpe (31, 32) réalisée dans l'un des flancs du flasque en débouchant à la périphérie du flasque (voir Fig. 3, 4, 5), et en ce que les flasques (24) sont montés en enfilade sur l'arbre rotatif (voir Fig. 2) et serrés axialement et jointivement les uns contre les autres par des moyens de serrage axial (22) permettant aux flancs successifs des flasques opposés aux flancs comportant chacun au moins une découpe d'être en appui forcé sur ces derniers et sur les parties formant pieds de support des lames pour les bloquer complètement dans leurs découpes respectives (p. 2, l. 26-30).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de ce dispositif de fixation connu en ce que la découpe est conformée pour recevoir par emboîtement et retenir radialement une partie plane complémentaire formant pied de support d'une lame (25) de façon que la face latérale externe de la partie formant pied de support soit affleurement avec la face externe correspondante du flanc du flasque. La découpe décrite dans D1 ne permet pas à seule de retenir radialement la partie de forme complémentaire du couteau 25 (à voir sur la figure 3). D1 prévoit un téton supplémentaire 36 s'engageant dans une ouverture 52 du couteau 25 pour retenir radialement le couteau dans la découpe.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme proposant un dispositif de fixation de lames qui combine les avantages d'un démontage et d'un remplacement des lames rapide et aisé avec une meilleure fixation des lames tout en étant d'une structure relativement simple.

La solution de ce problème proposée dans la revendication 1 de la présente

demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT) parce que aucun des documents cités dans le rapport de recherche montre une découpe comparable à la découpe de la revendication 1.

3. Le même argument s'applique *mutatis mutandis* à l'objet de la revendication indépendante 24 ayant pour objet une machine agricole comportant un tel dispositif de fixation de lames qui est donc aussi nouveau et inventive (articles 33(2) et (3) PCT) .
4. Les revendications 2 à 23 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.
5. Les revendications 1 à 24 satisfont aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne l'application industrielle (Article 33 (4) PCT).

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/FR2003/002730



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70).

Applicant's or agent's file reference 51913 PCT	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR2003/002730	International filing date (day/month/year) 16 septembre 2003 (16.09.2003)	Priority date (day/month/year) 26 septembre 2002 (26.09.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A01B 45/02		
Applicant DAIRON S.A.S.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.  <input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).  These annexes consist of a total of _____ sheets.
3. This report contains indications relating to the following items:  I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 16 avril 2004 (16.04.2004)	Date of completion of this report 10 January 2005 (10.01.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR2003/002730

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages \_\_\_\_\_ 1-19 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_ 1-24 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_ 1/10-10/10 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/FR 03/02730

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-24	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-24	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-24	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

1. This report makes reference to the following document:

D1: US-A-2 244 099

2. Document D1 describes (the references in parentheses are to that document) a device for fastening blades or the like to plates transversely mounted on a rotary shaft and joined therewith so as to rotate with the shaft (see figure 2), the blades projecting beyond the plates (24) and each plate (24) comprising at least one recess (31, 32) produced in one of the plate faces and opening at the periphery of the plate (see figures 3, 4 and 5). The plates (24) are mounted in a row on the rotary shaft (see figure 2) and axially and jointly clamped against one another by axial clamping means (22) which cause successive plate faces opposite the faces having at least one recess to be forced against the latter and against the parts which form blade-support feet, so as to block them completely in their respective recesses (page 2, lines 26-30).

Consequently, the subject matter of claim 1 differs



from that known fastening device in that the recess is shaped to accommodate and radially retain a matching flat part which forms a support foot for a blade (25) so that the external lateral face of the part that forms the support foot is flush with the corresponding external edge of the plate face. The recess described in D1 cannot by itself radially retain the part of the blade (25) having a matching shape (see figure 3). D1 provides an additional tit (36) which engages an opening (52) of the blade (25) in order to retain the blade radially in the recess.

The subject matter of claim 1 is therefore novel (PCT Article 33(2)).

The present invention can therefore be considered to address the problem of developing a blade fastening device that combines the advantage of a fast and easy dismounting and replacement of the blades with an improved blade fixation, while having a relatively simple structure.

The solution to this problem, as proposed in claim 1 of the present application, is considered to involve an inventive step (PCT Article 33(3)) because none of the search report citations shows a recess comparable to the recess as per claim 1.

3. The same argument applies *mutatis mutandis* to the subject matter of independent claim 24, which relates to an agricultural machine comprising said blade fastening device, and which is therefore also novel and inventive (PCT Article 33(2) and 33(3)).

4. Claims 2-23 are dependent on claim 1 and thus also

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 03/02730

meet the PCT novelty and inventive step requirements.

5. Claims 1-24 meet the PCT industrial applicability requirements (PCT Article 33(4)).